

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Pendidikan memiliki peranan yang sangat penting dalam kehidupan. Pendidikan pada dasarnya merupakan interaksi antara pendidik dengan peserta didik, untuk mencapai tujuan pendidikan.<sup>1</sup> Menurut UU RI No. 20 Tahun 2003 pasal 1, pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.<sup>2</sup> Pendidikan dilaksanakan dalam semua lingkungan hidup, baik yang secara khusus diciptakan untuk kepentingan pendidikan (formal) maupun yang ada dengan sendirinya (informal dan non formal). Pendidikan berlangsung dalam beraneka ragam bentuk dan lembaga. Hal yang tidak kalah pentingnya adalah bahwa pendidikan lebih berorientasi pada peserta didik serta salah satu unsur pendidikan yaitu pelajaran matematika. Allah berfirman dalam surat Al Mujadilah ayat 11 yang berbunyi sebagai berikut:

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ  
فَانفَسِحُوا يَنْفَسِحِ اللَّهُ لَكُمْ وَإِذَا قِيلَ انشُرُوا فَاَنْشُرُوا يَرْفَعِ اللَّهُ

---

<sup>1</sup> Nana Syaodih Sukmadinata, *Landasan Psikologi Proses Pendidikan*, (Bandung:PT Remaja Rosdakarya,2009), hal. 3

<sup>2</sup> *UU Sistem Pendidikan Nasional (UU RI No. 20 Tahun 2003)*, (Jakarta: Sinar Grafika, 2009), hal 3.

الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ

حَيْرٍ

*Artinya: “ Hai orang-orang beriman apabila dikatakan kepadamu: “Berlapanglamlah dalam majlis”, maka lapangkanlah niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. Dan apabila dikatakan: “Berdirilah kamu”, maka berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman diantaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat, dan Allah Maha Mengetahui apa yang kamu kerjakan”.*<sup>3</sup>

Matematika merupakan salah satu jenis ilmu dasar yang mempunyai peranan yang sangat penting bagi penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi. Selain itu, yang lebih kompleks matematika dapat memberi bekal kepada siswa untuk menerapkan matematika dalam kehidupannya sehari-hari. Matematika merupakan suatu ilmu dasar yang selalu mengalami perkembangan.<sup>4</sup> Perkembangan dari segi teori maupun dari segi penerapan dalam kehidupan sehari-hari. Sebagai ilmu dasar, matematika digunakan lebih luas dalam segala bidang atau ilmu lainnya.<sup>5</sup> Oleh karena itu dalam proses pembelajaran matematika diperlukan suatu upaya agar terlaksana dengan maksimal sehingga setiap siswa dapat memahami matematika dengan baik dan hasil belajar siswa dapat memuaskan. Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa ilmu matematika memiliki banyak kelebihan dibandingkan dengan ilmu lainnya. Namun dalam

<sup>3</sup> Al Qur'an dan Teremahannya, (Jakarta:Pustaka Amani, 2002), hal. 793

<sup>4</sup> Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika*, ( Bandung : PT Refika Aditama, 2015), hal 32.

<sup>5</sup> Erman Suherman, DKK, *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*, (Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia,2003), hal.18

setiap pembelajaran kita juga harus mengerti tujuan pembelajaran yang hendak dicapai. Seperti halnya dalam ilmu matematika, kita harus mengetahui tujuan apa yang hendak dicapai ketika kita mempelajari ilmu matematika.

Adapun tujuan pembelajaran matematika ini salah satunya terkandung dalam NCTM (*National Council Of Teachers Of Mathematics*). Tujuan mata pelajaran matematika yang terdapat dalam NCTM (*National Council Of Teachers Of Mathematics*) mengharuskan siswa pada tingkat 6-8 untuk dapat:<sup>6</sup>

1. Mengatur dan mengkonsolidasi pemikiran matematis (*Mathematical thinking*) mereka melalui komunikasi.
2. Mengkomunikasikan *mathematical thinking* mereka secara koheren (tersusun secara logis) dan jelas kepada teman- temannya, guru dan orang lain.
3. Menganalisis dan mengevaluasi pemikiran matematis (*mathematical thinking*) dan strategi yang dipakai orang lain.
4. Menggunakan bahasa matematika untuk mengekspresikan ide- ide matematika secara benar.

Berdasarkan pemaparan di atas maka dapat diketahui bahwa dalam pencapaian tujuan pendidikan matematika sangatlah global. Pasalnya dalam pembelajaran matematika tidaklah sekedar bagaimana proses belajar siswa dari semula tidak tahu menjadi tahu yang wujudkan melalui proses berpikir. Namun didalam pembelajaran matematika juga mempelajari tentang bagaimana berpikir logis, berpikir matematis, berkomunikasi matematis, menganalisis dan

---

<sup>6</sup> NTCM, *Principles And Standard For School Mathematics*, (*The National Council Of Teachers Of Mathematics*, 2000), hal. 268

mengevaluasi pikiran yang matematis, bahkan dalam matematika juga diajarkan bagaimana menggunakan bahasa matematika. Sebab tujuan akhir pembelajaran matematika yaitu agar siswa terampil dalam menggunakan berbagai konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari.<sup>7</sup>

Nisbet mengatakan bahwa tidak ada cara belajar yang paling benar, dan cara mengajar yang paling baik, orang-orang berbeda dalam kemampuan intelektual, sikap dan kepribadian sehingga mereka mengadopsi pendekatan-pendekatan yang karakteristiknya berbeda untuk belajar.<sup>8</sup> Pembelajaran matematika dapat dilakukan dalam beberapa pendekatan pembelajaran, diantaranya adalah pendekatan pendidikan matematika realistik. Pendidikan Matematika Realistik (PMR) telah dikembangkan di Belanda. Pendidikan Matematika Realistik mengacu pada pendapat Freudental yang mengatakan bahwa matematika harus dikaitkan dengan realitas dan matematika merupakan aktivitas manusia. Ini berarti harus dekat dengan anak dan relevan dengan situasi sehari-hari.<sup>9</sup>

Dalam berbagai penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran menggunakan pendekatan realistik, dapat membuat :<sup>10</sup>

1. Matematika lebih menarik, relevan dan bermakna, tidak formal dan tidak terlalu abstrak.
2. Mempertimbangkan tingkat kemampuan siswa.

---

<sup>7</sup> Heruman, *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2007), hal. 1-2

<sup>8</sup> Erman Suherman, DKK, *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*, (Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia, 2003), hal. 74

<sup>9</sup> Aris Shoimin, *68 Model Pembelajaran inovatif dalam Kurikulum 2013*, (Yogyakarta: ARRUZZ, 2014), hal. 147

<sup>10</sup> Erman Suherman, DKK, *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*, (Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia, 2003), hal. 143

3. Menekankan belajar matematika pada “ learning by doing ”
4. Menggunakan konteks sebagai titik awal pembelajaran matematika.

Selain pendekatan pembelajaran PMR, dapat juga diterapkan pendekatan pembelajaran pemecahan masalah. Pendekatan pendidikan matematika realistik dan pendekatan pemecahan masalah bukan hanya sekedar pendekatan pembelajaran tetapi juga metode berpikir. Dengan Pendekatan pendidikan matematika realistik dan pendekatan pemecahan masalah diharapkan dapat menyediakan cara penggabungan kekuatan motivasi dan bantuan teman sekelas pada pembelajaran dengan program pengajaran individual yang mampu memberi semua siswa materi yang sesuai dengan tingkat kemampuan mereka dalam bidang matematika. Dalam proses pembelajarannya dapat dilihat sebagai pemberian makna oleh siswa kepada pengalamannya melalui proses asimilasi dan akomodasi yang bermuara pada pemutakhiran struktur kognitifnya.<sup>11</sup>

Penelitian ini pada awalnya sudah ada yang meneliti, tetapi peneliti tertarik untuk melakukan penelitian karena pendekatan pendidikan matematika realistik dan pendekatan pemecahan masalah mempunyai kelebihan-kelebihan yang dapat dijadikan suatu inovasi dalam kegiatan pembelajaran. Dengan diterapkannya pendekatan pendidikan matematika realistik dan pendekatan pemecahan masalah diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa, dan bertambah pula keyakinan peneliti untuk menggunakan pendekatan pendidikan matematika realistik dan pendekatan pemecahan masalah dalam materi keliling dan luas lingkaran karena sangat tepat. Selain itu pada sekolah yang dijadikan penelitian

---

<sup>11</sup> Erman Suherman, DKK, *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*, (Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia, 2003), hal 53.

belum pernah diterapkan pendekatan pendidikan matematika realistik dan pendekatan pemecahan masalah dalam proses pembelajaran.

Namun pada kenyataannya masih banyak peserta didik yang menganggap matematika itu mata pelajaran yang sulit. Hal tersebut berdasarkan hasil pengamatan peneliti pada saat kegiatan praktek pengalaman lapangan di MTs Negeri 6 Blitar. Walaupun demikian, semua orang harus mempelajarinya, karena matematika merupakan sarana untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Oleh sebab itu siswa harus dibiasakan untuk diberikan kesempatan bertanya bahkan berpendapat. Pembiasaan tersebut dimaksudkan untuk meningkatkan hasil belajar dan pengetahuan yang terjadi dalam proses pembelajaran dan diharapkan kegiatan pembelajaran matematika akan lebih bermakna.

Pendekatan pendidikan matematika realistik dan pendekatan pemecahan masalah dapat diterapkan dalam materi keliling dan luas lingkaran. Peneliti memilih MTs Negeri 6 Blitar sebagai obyek penelitian karena berdasarkan hasil pengamatan pada saat kegiatan praktek pengalaman lapangan di kelas VIII, peneliti melihat adanya suasana pembelajaran matematika yang masih konvensional. Masih ada siswa yang mencontek tugas teman, berdiskusi ketika ulangan harian, pada saat proses pembelajaran banyak siswa yang ramai sendiri dan beberapa siswa ada yang keluar masuk kelas tanpa alasan ketika proses kegiatan pembelajaran berlangsung.

Hasil belajar adalah suatu kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajar. Hamalik juga menyatakan bahwa hasil belajar

adalah sebagai terjadinya perubahan tingkah laku pada diri seseorang yang dapat di amati dan di ukur bentuk pengetahuan, sikap dan keterampilan.<sup>12</sup> Jadi hasil belajar merupakan akibat yang dihasilkan dari kegiatan belajar. Sedangkan hasil belajar matematika merupakan hasil kegiatan dari belajar matematika dalam bentuk pengetahuan sebagai akibat dari perlakuan atau pembelajaran yang dilakukan peserta didik.<sup>13</sup> Setelah mengalami atau melakukan pembelajaran matematika, maka peserta didik akan memperoleh hasil belajar dari kegiatan belajarnya yaitu berupa pengetahuan matematika.

Hasil belajar matematika yang peneliti amati pada saat kegiatan praktek pengalaman lapangan di kelas VIII masih sangat kurang. Pada saat diadakan ulangan harian masih banyak yang nilainya di bawah KKM. Hal tersebut juga menjadi salah satu alasan peneliti ingin menerapkan suatu pendekatan pembelajaran yang berbeda untuk mengetahui apakah ada perbedaan hasil belajar siswa setelah diterapkannya suatu pendekatan pembelajaran.

Di sini alasan peneliti menggunakan materi keliling dan luas lingkaran karena banyak siswa yang belum mengetahui konsep matematika materi keliling dan luas lingkaran dengan benar dan masih banyak siswa yang kurang aktif terhadap guru. Kurang aktif terhadap guru dikarenakan pendekatan pembelajaran yang diterapkan masih sebatas konvensional. Pendekatan pembelajaran yang kurang menarik bagi siswa menyebabkan siswa kesulitan dalam menangkap materi yang diterangkan oleh guru dan berakibat mereka kesulitan dalam

---

<sup>12</sup> Hamzah B. Uno, *Model Pembelajaran Menciptakan Proses Belajar Mengajar yang Kreatif dan Efektif*, (Jakarta: Bumi Akasara, 2008), hal. 139

<sup>13</sup> Ibid, hal. 139

penyelesaian soal-soal yang diberikan guru. Akibatnya dalam proses penyelesaian soal beberapa siswa ada yang saling kerja sama dan menyontek pada saat ulangan harian, hal ini membuat para siswa kurang yakin dan percaya diri terhadap hasil jawaban mereka sendiri. Akibatnya jika tidak segera diatasi akan menyebabkan penurunan terhadap rasa tanggung jawab hasil belajar matematikanya.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti bermaksud mengadakan penelitian di MTs Negeri 6 Blitar karena dipandang perlu untuk mengetahui sejauh mana hasil belajar matematika siswa dalam mengikuti proses kegiatan pembelajaran. Untuk itu, peneliti mengambil judul **“Perbedaan Hasil Belajar Matematika Siswa yang Belajar Melalui Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik dengan Pendekatan Pemecahan Masalah Materi Keliling dan Luas Lingkaran Siswa Kelas VIII di MTs Negeri 6 Blitar”**.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana hasil belajar matematika siswa melalui penerapan pendekatan pendidikan matematika realistik materi keliling dan luas lingkaran siswa kelas VIII di MTs Negeri 6 Blitar?
2. Bagaimana hasil belajar matematika siswa melalui penerapan pendekatan pemecahan masalah materi keliling dan luas lingkaran siswa kelas VIII di MTs Negeri 6 Blitar?
3. Apakah ada perbedaan hasil belajar matematika siswa melalui penerapan pendekatan pendidikan matematika realistik dengan pendekatan pemecahan



masalah materi keliling dan luas lingkaran siswa kelas VIII di MTs Negeri 6 Blitar?

### **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui bagaimana hasil belajar matematika siswa melalui penerapan pendekatan pendidikan matematika realistik materi keliling dan luas lingkaran siswa kelas VIII di MTs Negeri 6 Blitar.
2. Untuk mengetahui bagaimana hasil belajar matematika siswa melalui penerapan pendekatan pemecahan masalah materi keliling dan luas lingkaran siswa kelas VIII di MTs Negeri 6 Blitar.
3. Untuk mengetahui apakah ada perbedaan hasil belajar matematika siswa melalui penerapan pendekatan pendidikan matematika realistik dengan pendekatan pemecahan masalah materi keliling dan luas lingkaran siswa kelas VIII di MTs Negeri 6 Blitar.”

### **D. Kegunaan Penelitian**

1. Kegunaan Teoritis.

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi dunia pendidikan khususnya ilmu pengetahuan di bidang pembelajaran matematika terutama pembelajaran matematika yang berkaitan dengan pengaruh pendekatan pembelajaran pendidikan matematika realistik dan pendekatan pemecahan masalah.

## 2. Kegunaan Praktis.

Hasil-hasil penelitian ini juga bermanfaat bagi tempat yang digunakan untuk penelitian yaitu:

- a. Manfaat bagi sekolah, penelitian ini dapat dijadikan suatu tambahan referensi agar dalam pengelolaan kelas itu dapat dikembangkan atau selalu ada inovasi dalam setiap proses pembelajaran. Hal tersebut berguna untuk meningkatkan mutu dan kualitas pendidikan atau pembelajaran di kelas. Setiap komponen sekolah diharapkan dapat membantu dalam meningkatkan keberhasilan proses pembelajaran. Hal tersebut bertujuan untuk mencetak lulusan yang berkompeten dalam menyelesaikan permasalahan dalam kehidupannya. Sehingga dengan kemampuannya mereka dapat memberikan perubahan terhadap kemajuan bangsa dan negara.
- b. Manfaat bagi guru khususnya guru mata pelajaran matematika, penelitian ini dapat dijadikan bahan tambahan sebagai referensi yang berguna untuk menciptakan suasana baru dalam proses pembelajaran sehingga proses pembelajaran lebih menarik dan dapat memahami karakter siswa dalam menyelesaikan soal matematika terutama dalam materi keliling dan luas lingkaran dan penggunaannya dalam menyelesaikan masalah.
- c. Manfaat bagi siswa, hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai pedoman dalam menentukan cara belajar yang tepat untuk meningkatkan hasil belajar siswa khususnya dalam pembelajaran matematika. Salah satunya dalam memahami dan menggunakan konsep keliling dan luas lingkaran dalam

pemecahan masalah, sehingga siswa dapat memperdalam kemampuan matematika mereka dalam penguasaan materi keliling dan luas lingkaran.

- d. Manfaat bagi peneliti, Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai referensi oleh peneliti bahwa pendekatan pembelajaran pendidikan matematika realistik maupun pendekatan pemecahan masalah dapat diterapkan dalam proses pembelajaran khususnya matematika.

### **E. Penegasan Istilah**

Agar memperoleh pengertian yang benar untuk menghindari kesalahan pemahaman tentang penelitian ini, maka akan diuraikan secara singkat beberapa istilah sebagai berikut:

1. Penegasan Konseptual
  - a) Pendekatan pendidikan matematika realistik adalah

Pendidikan Matematika Realistik (PMR) telah dikembangkan di Belanda. Pendidikan Matematika Realistik mengacu pada pendapat Freudental yang mengatakan bahwa matematika harus dikaitkan dengan realitas dan matematika merupakan aktivitas manusia. Ini berarti harus dekat dengan anak dan relevan dengan situasi sehari-hari. Matematika sebagai aktivitas manusia maksudnya manusia harus diberikan kesempatan untuk menemukan kembali ide-ide dan konsep matematika.<sup>14</sup>

---

<sup>14</sup> Aris Shoimin, *68 Model Pembelajaran inovatif dalam Kurikulum 2013*, ( Yogyakarta: ARRUIZZ, 2014), hal. 147

b) Pendekatan pemecahan masalah

Pemecahan masalah merupakan bagian dari kurikulum matematika yang sangat penting karena dalam proses pembelajaran maupun penyelesaian, siswa dimungkinkan memperoleh pengalaman menggunakan pengetahuan serta keterampilan yang sudah dimiliki untuk diterapkan pada pemecahan masalah yang bersifat tidak rutin. Melalui kegiatan pemecahan masalah aspek-aspek kemampuan matematika penting seperti penerapan aturan pada masalah tidak rutin, penemuan pola, penggeneralisasian, komunikasi matematika dan lain-lain dapat dikembangkan secara lebih baik.<sup>15</sup> Oleh karena itu, model pembelajaran berbasis masalah ini dianggap sangat tepat untuk diterapkan dalam penelitian ini karena membantu siswa memperoleh ketrampilan dalam proses berfikir kreatif.

c) Hasil belajar

Hasil belajar adalah suatu kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajar. Hamalik juga menyatakan bahwa hasil belajar adalah sebagai terjadinya perubahan tingkah laku pada diri seseorang yang dapat di amati dan di ukur bentuk pengetahuan, sikap dan keterampilan. Jadi hasil belajar merupakan akibat yang dihasilkan dari kegiatan belajar. Sedangkan hasil belajar matematika merupakan hasil kegiatan dari belajar matematika dalam bentuk pengetahuan sebagai akibat dari perlakuan atau pembelajaran yang dilakukan peserta didik.<sup>16</sup> Setelah mengalami atau melakukan pembelajaran

---

<sup>15</sup> Erman Suherman, dkk, *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*, ( Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia, 2003), hal. 89

<sup>16</sup> Hamzah B. Uno, *Model Pembelajaran Menciptakan Proses Belajar Mengajar yang Kreatif dan Efektif*, (Jakarta: Bumi Akasara, 2008), hal. 139

matematika, maka peserta didik akan memperoleh hasil belajar dari kegiatan belajarnya yaitu berupa pengetahuan matematika.

d) Materi Lingkaran

Lingkaran adalah kumpulan titik-titik yang mempunyai jarak yang sama terhadap satu titik pusat lingkaran. Titik-titik tersebut membentuk suatu garis lengkung. Garis lengkung tersebut kedua ujungnya saling bertemu membentuk daerah lingkaran (luas lingkaran). Sehingga dapat disimpulkan bahwa lingkaran merupakan titik-titik yang membentuk lengkungan tertutup, dimana titik-titik pada lengkungan tersebut berjarak sama terhadap suatu titik tertentu. Dengan kata lain lingkaran adalah kurva tertutup sederhana yang merupakan tempat kedudukan titik-titik yang berjarak sama terhadap suatu titik tertentu.<sup>17</sup>

2. Penegasan Operasional

Secara operasional, penelitian ini akan berusaha meneliti tentang penerapan pendekatan pembelajaran Pendidikan Matematika Realistik dan pendekatan pemecahan masalah materi keliling dan luas lingkaran siswa kelas VIII di MTs Negeri 6 Blitar tahun ajaran 2017/2018. Peneliti ingin mengetahui apakah ada perbedaan hasil belajar matematika siswa yang belajar melalui pendekatan Pendidikan Matematika Realistik dengan pendekatan pemecahan masalah materi keliling dan luas lingkaran.

---

<sup>17</sup> Umi Salamah, *Matematika SMP jilid 2B kelas VIII semester 2*, (Solo: PT Tiga Serangkai Pustaka Mandiri, 2015), hal.191

## **F. Sistematika Pembahasan**

Bab I Pendahuluan Terdiri dari: a) latar belakang, b) rumusan masalah, c) tujuan penelitian, d) manfaat penelitian, e) penegasan istilah, f) sistematika pembahasan.

Bab II Landasan Teori Terdiri dari: a) hakikat matematika, b) Pendekatan Pembelajaran Pendidikan Matematika Realistik. c) Pendekatan Pembelajaran Pemecahan Masalah, d) hasil belajar, e) materi keliling dan luas lingkaran, f) penelitian terdahulu, g) kerangka berpikir.

Bab III Metode Penelitian Terdiri dari: a) rancangan penelitian b) variabel penelitian, c) populasi, sampling dan sampel penelitian, d) kisi-kisi instrumen, e) instrumen penelitian, f) data dan sumber data, g) teknik pengumpulan data, h) analisis data.

Bab IV Hasil Penelitian Terdiri dari: a) deskripsi data, b) pengujian hipotesis, c) rekapitulasi hasil penelitian.

Bab V Pembahasan Terdiri dari: pembahasan rumusan masalah

Bab VI Penutup Terdiri dari: a) kesimpulan, b) saran.